

Analisis *Learning Obstacle* pada Materi Integral

**Ahmad Fadillah¹, M. Arie Firmansyah², Lely Lailatus Syarifah³, Sigit Rahardjo⁴,
Tika Putri Erliani⁵**

^{1,2,3,4,5}Universitas Muhammadiyah Tangerang

¹ahmadfadillah@umt.ac.id, ²arie@umt.ac.id, ³lelysyarifah@umt.ac.id, ⁴sigitrahardjo@umt.ac.id,

⁵aliyaaini60@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan faktor-faktor yang menyebabkan adanya *learning obstacle* pada materi integral. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes kesulitan belajar siswa, angket respon siswa, dan wawancara. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XII MIPA 2 SMA Negeri 24 Kabupaten Tangerang sebanyak 9 siswa, terdiri dari 3 siswa berkemampuan tinggi, 3 sedang, dan 3 rendah. Pemilihan subjek ditentukan dari nilai tes kesulitan belajar siswa yang dihitung rata-rata nilai dan standar deviasinya. Berdasarkan hasil penelitian ini, faktor adanya *learning obstacle* dalam materi integral adalah konsentrasi dalam belajar yang terganggu, tidak adanya keinginan untuk lebih paham akan materi yang dijelaskan, adanya perhatian yang berbeda terhadap siswa unggul dan yang tidak unggul, faktor IQ siswa yang rendah dan kesalahan siswa dalam menggunakan teknologi yang saat ini sudah canggih.

Kata Kunci: Learning; Integral; Learning Obstacle.

ABSTRACT

Study aims to analyze and describe the factors that cause the learning obstacle on integral material. This type of research is descriptive qualitative. Data collection techniques used were tests of student learning difficulties, student questionnaire responses, and interviews. The subjects in this study were students of class XII MIPA 2, SMA Negeri 24 Tangerang Regency, as many as 9 students, consisting of 3 high-ability students, 3 medium students, and 3 low students. The choice of subject is determined from the students' learning difficulty test scores which are calculated on average scores and standard deviations. Based on the results of this study, the factors of learning obstacle in integral material are concentration in disrupted learning, lack of desire to better understand the material described, there are different concerns towards superior and non-superior students, low student IQ factors and student errors in using technology that is now sophisticated.

Keywords: Learning; Integral; Learning Obstacle.

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang terdiri dari konsep-konsep dimana antara konsep yang satu dengan yang lain saling berkaitan. Konsep dasarnya adalah ide-ide abstrak yang merupakan dasar dalam mengembangkan ilmu pengetahuan yang dilambangkan dalam bentuk kata yang mempunyai definisi. Karena keabstrakan konsepnya, matematika memerlukan kegiatan berpikir yang tinggi sehingga banyak siswa yang menganggap bahwa matematika adalah sulit, memusingkan, membosankan untuk dipelajari, karena matematika harus berputar dengan rumus, dan perhitungan-perhitungan yang sulit dan memerlukan daya ingat serta daya analisis dalam menggunakan rumus tersebut. Sehingga tidak heran apabila hasil belajar matematika siswa masih rendah dibanding dengan hasil belajar mata pelajaran yang lain (Astuti, 2017). Supaya matematika tidak terlihat sulit di mata siswa, guru harus bisa sebagai sumber belajar yang baik. Guru harus paham materi yang di ajarkan dan penyampaian materi bisa diterima mudah oleh siswa (Sanjaya, 2013).

Dalam usaha untuk memahami materi pembelajaran matematika terdapat banyak unsur yang secara bersama-sama mempengaruhi keberhasilannya antara lain peserta didik, tenaga pendidik, metode pembelajaran yang digunakan serta lingkungan yang ada. Adanya keberhasilan siswa ada juga kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Nurimayani (2015) Kesulitan-kesulitan belajar siswa tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor, baik itu dari dalam (internal) ataupun dari luar (eksternal) siswa. Dengan sebab siswa yang mengalami kesulitan belajar, khususnya matematika. Kesulitan dan hambatan yang dihadapi oleh siswa ini dikenal dengan *learning obstacle*. Munculnya *learning obstacle* sebagaimana yang dikemukakan oleh Brousseau (Suratno, 2009) disebabkan oleh tiga faktor, yaitu hambatan ontogeni (kesiapan mental belajar), didaktis (pengajaran guru atau bahan ajar), dan epistemologis (pengetahuan siswa yang memiliki konteks aplikasi yang terbatas) (Istiqomah, 2015).

Dari hasil wawancara terhadap guru bidang studi matematika, pada siswa Kelas XII SMA Negeri 24 Kabupaten Tangerang masih ada yang terbalik dalam pengerjaan integral dengan diferensial, siswa sulit membedakan dimana soal tersebut diintegrasikan secara langsung, substitusi dan parsial. Kesulitan siswa juga terjadi saat pengintegralan trigonometri karena kebanyakan siswa tidak hafal rumus pengubahan trigonometri dan siswa juga kesulitan saat menggambar integral luas dan volume.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal integral. Namun setiap siswa memiliki masalah kesulitan tersendiri dalam mempelajari materi integral. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul *Analisis Learning Obstacle Pada Materi Integral*. Oleh karena itu, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah faktor apa saja yang menyebabkan adanya *learning obstacle* pada materi integral? Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan faktor-faktor yang menyebabkan adanya *learning obstacle* pada materi integral.

METODE PENELITIAN

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah (*natural settings*), peneliti sebagai instrumen kunci (*human instrument*), teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), mengadakan analisis data yang bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2010). Menurut Moleong (2012) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

Adapun jenis pendekatan penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian dengan data yang dikumpulkan berupa kata-kata, bukan angka-angka dan adanya batasan yang ditentukan oleh fokus. Jenis triangulasi yang digunakan yaitu triangulasi teknik, triangulasi teknik berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama (Sugiyono, 2010). Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. Perencanaan, yaitu meliputi menentukan tema dan judul penelitian serta penyusunan instrumen penelitian.
2. Pelaksanaan, yaitu meliputi semua kegiatan yang akan dilaksanakan di tempat penelitian, seperti pengambilan data.
3. Penyelesaian, yaitu meliputi pengolahan data dan analisis data serta penyusunan laporan penelitian.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 24 Kabupaten Tangerang yang beralamat perumahan Pondok Permai, Jl. Arwana Raya, Kuta Baru, Pasarkemis, Tangerang, Banten. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 pada bulan September. Subjek daam penelitian ini yaitu kelas XII semester 1 sebanyak 3 siswa berkemampuan tinggi, 3 siswa berkemampuan sedang dan 3 siswa berkemampuan rendah berdasarkan pada nilai tes siswa. Siswa yang termasuk kategori kemampuan tinggi yaitu siswa yang memperoleh nilai rata-rata standar deviasi ke atas. Siswa yang termasuk kategori sedang yaitu siswa yang memperoleh nilai diantara siswa berkemampuan tinggi dan rendah. Siswa yang termasuk kategori berkemampuan rendah yaitu siswa yang memeroleh rata-rata minus standar deviasi ke bawah.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah yang didapatkan secara langsung dari sumber utama itu sendiri. Data primer yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu data hasil angket kesulitan belajar, hasil tes integral untuk menganalisis kesulitan belajar siswa, dan wawancara dengan subjek penelitian yang telah ditentukan serta foto-foto pelaksanaan instrument tersebut. Jika diperlukan data sekunder peneliti akan melakukannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode tes, metode angket, dan metode wawancara.

1. Metode Tes. Metode tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik (Sugiyono, 2010). Metode tes yang dilakukan dalam penelitian yaitu tes gaya kognitif. Dengan metode ini, siswa yang mendapat nilai terendah dapat dikatakan berkesulitan belajar.
2. Metode Wawancara. Moleong (2012) wawancara adalah percakapan yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan narasumber yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu untuk maksud tertentu. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara tak terstruktur. Menurut Sugiyono (2010) wawancara tak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah terstruktur secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.
3. Metode Angket. Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2010). Pengambilan sampel siswa dengan *simple random sampling*. Jenis angket yang diberikan berupa angket tertutup karena responden tinggal memilih dan memberikan tanda *checkboxlist* (\surd) pada salah satu jawaban yang sudah disediakan. Angket ini menggunakan skala *Likert* yang memiliki 4 alternatif jawaban. Mulyatiningsih (2012) menyatakan bahwa supaya tanggapan responden lebih tegas pada posisi yang mana, maka pada skala *Likert* digunakan empat skala jawaban saja dan tidak menggunakan pilihan jawaban netral serta setiap alternatif jawaban diberi skor.

Tabel 1. Penskoran item *Favourable*

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Tabel 2. Penskoran item *Unfavourable*

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	1
Setuju (S)	2
Tidak Setuju (TS)	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	4

(Arikunto, 2015)

Instumen utama dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri. Hal ini dilakukan karena, jika memanfaatkan alat yang bukan manusia dan mempersiapkan dirinya terlebih dahulu sebagai yang lazim digunakan dalam penelitian klasik, maka sangat tidak mungkin untuk mengadakan penyesuaian terhadap kenyataan-kenyataan yang ada di lapangan (Moleong, 2012). Menurut Sugiyono (2010) segala sesuatu yang akan dicari pada penelitian kualitatif akan dicari dari objek penelitian belum jelas dan pasti masalahnya, sumber data, dan hasil yang diharapkan belum jelas, tetapi selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrument penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui observasi dan wawancara. Instrumen pada penelitian ini menggunakan tes soal matematika, angket kesulitan belajar, dan wawancara.

1. Tes Soal Matematika. Instrumen tes uraian dibuat berdasarkan indikator kesulitan belajar dengan materi integral. Validasi instrumen dilakukan dengan mengacu pada lembar validasi yang memuat sejumlah pernyataan berkaitan dengan indikator kesulitan belajar, kejelasan butir pertanyaan, serta kesesuaian bahasa yang digunakan. Validasi instrumen validasi pada dosen ahli atau guru bidang studi.
2. Angket Kesulitan Belajar. Instrumen angket dibuat berdasarkan indikator kesulitan belajar. Validasi instrumen dilakukan dengan mengacu pada lembar validasi yang memuat sejumlah pernyataan, yang berkaitan dengan indikator kesulitan belajar, kejelasan butir pertanyaan, serta kesesuaian bahasa yang digunakan. Validasi instrumen angket ini divalidasi oleh dosen ahli dan guru bidang studi.
3. Wawancara. Pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui dimana kesulitan siswa dalam mengerjakan soal integral. Pengerjaannya sama dengan tes tulis hanya saja pada tes wawancara ini siswa diminta untuk mengungkapkan secara lisan apa yang telah dikerjakan yaitu mengacu pada pertanyaan tes soal matematika.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah data yang telah terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan analisis data non statistik. Data yang muncul akan berupa rangkaian kata-kata bukan angka-angka. Menurut Bogdan analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain (Sugiyono, 2010).

Data-data yang telah diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Reduksi Data (*Data Rediction*), Reduksi data merupakan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, membuat kategori, mengorganisasikan data untuk dicari polanya. Peneliti dalam hal ini mengidentifikasi data dengan masalah yang terkait untuk selanjutnya membuat kode pada setiap subjek terpilih sehingga diketahui sumber asalnya.

2. Penyajian Data (*Data Display*), Penyajian data dapat diartikan sebagai data yang telah terseusun untuk selanjutnya dicari kemungkinan kesimpulan dan pengambilan keputusan. Penyajian datanya dapat berupa kalimat sistematis, dapat juga berbentuk grafik atau tabel. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan berupa hasil tes, wawancara, dan angket.
3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*), Penarikan kesimpulan merupakan jawaban terhadap rumusan masalah yang telah dirumuskan sejak awal. Data *display* bila telah didukung oleh data-data yang kuat maka dapat dijadikan kesimpulan yang akurat.

Setelah data dianalisis kemudian peneliti melakukan keabsahan data yang telah didapatkan. Keabsahan data dalam peneliti kualitatif sangat penting untuk memperoleh data yang akurat serta dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi *credibility* (validitas internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas), dan *confirmability* (objektivitas) (Sugiyono, 2010).

1. Uji Kredibilitas Data. Uji kredibilitas data adalah uji yang dilakukan untuk memperoleh kepercayaan terhadap data hasil penelitian, dalam hal ini peneliti menggunakan teknik triangulasi data. Teknik triangulasi data adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu (Moleong, 2012).
2. Uji *Transferability*. Uji *transferability* terhadap data analisis kesulitan belajar dalam materi integral pada siswa, yaitu dengan memberikan uraian secara jelas, sistematis, dan dapat dipercaya dalam membuat laporan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menentukan subjek penelitian dengan kriteria siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah, peneliti melihat dari hasil tes kesulitan belajar siswa. Kemudian peneliti menghitung mean dan standar deviasinya. Hasil perhitungan dari nilai tersebut didapat mean sebesar 46,29 dan standar deviasi 8,23. maka untuk menentukan siswa berkemampuan tinggi dapat diambil dari siswa yang memperoleh nilai diatas 54,53. Siswa berkemampuan rendah dapat diambil dari siswa yang memperoleh nilai dibawah 38,06. Dan untuk menentukan siswa berkemampuan sedang peneliti memilih siswa yang memperoleh nilai diantara 38,06 dan 54,53.

Tabel 3. Kategori Kemampuan Siswa

No	Subjek	Batas Nilai
1	Siswa Berkemampuan Tinggi	Nilai $\geq 54,53$
2	Siswa Berkemampuan Sedang	$38,06 < \text{Nilai} < 54,53$
3	Siswa Berkemampuan Rendah	Nilai $\leq 38,06$

Hasil perhitungan angket dari 34 siswa, diambil 3 siswa berkemampuan tinggi yaitu IT, HM, dan KV, 3 siswa berkemampuan rendah yaitu KS, KR, dan MA, serta 3 siswa berkemampuan sedang yaitu AI, RN, dan BL. Peneliti melakukan analisis hasil tes yang berkaitan dengan kesulitan belajar siswa, memberika angket respon siswa dan melakukan wawancara kepada subjek.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa yang berkemampuan tinggi, rata-rata siswa menyukai pelajaran matematika dan jika merasa kesulitan mereka bertanya kepada guru atau teman yang sudah bisa. IT, HM, dan KV tidak ada yang mengikuti les diluar selain tambahan dari guru bidang studinya. Hasil angket respon siswa berkemampuan tinggi menyatakan bahwa siswa tersebut tidak mempunyai kesulitan dalam hal belajar integral. Dari hasil wawancara, IT, HM, dan KV merasa tidak ada perbedaan dari guru terhadap

siswa yang unggul dan tidak. Mereka berkesulitan di sifat-sifat dan pemahaman perhitungan integral.

Tabel 4. Hasil Angket dan Wawancara Siswa Berkemampuan Tinggi

Kategori	Hasil Angket	Hasil Wawancara
IT	IT tidak kesulitan dengan pemahaman simbol, notasi dan lambang, tidak kesulitan dengan pemahaman ide-ide abstrak, tidak kesulitan juga dalam pemahaman materi, serta kesulitan dengan pemahaman sifa-sifat suatu konsep	IT menyukai matematika saat kondisinya baik, dia suka materi phytagoras dan dimensi 3 dan sering mengalami ketidak telitian saat menghitung.
HM	HM tidak kesulitan dengan pemahaman simbol, notasi dan lambang, tidak kesulitan dengan pemahaman ide-ide abstrak, tidak kesulitan juga dalam pemahaman materi, serta kesulitan dengan pemahaman sifa-sifat suatu konsep	HM menyukai matematika karena dia lebih suka pelajaran berhitung dibandingkan teori. Dia sering bertanya pada guru jika ada materinya yang tidak paham
KV	KV tidak kesulitan dengan pemahaman simbol, notasi dan lambang, tidak kesulitan dengan pemahaman ide-ide abstrak, tidak kesulitan juga dalam pemahaman materi, serta kesulitan dengan pemahaman sifa-sifat suatu konsep	KV menyukai matematika tetapi dia tidak suka dengan soal akar pangkat. Karena menurutnya itu sulit untuk dikerjakan

Tabel 5. Hasil Angket dan Wawancara Siswa Berkemampuan Sedang

Kategori	Hasil Angket	Hasil Wawancara
AI	AI tidak kesulitan dengan pemahaman simbol dan lambang, tidak terlalu kesulitan dengan pemahaman ide-ide abstrak, tidak kesulitan juga dalam pemahaman materi, serta tidak kesulitan dengan pemahaman sifa-sifat suatu konsep	AI menyukai matematika saat mempelajari materi yang menurutnya mudah. Dia sering ragu atau tidak percaya diri dengan jawabannya
RN	RN tidak kesulitan dengan pemahaman simbol dan lambang, terkadang kesulitan dengan pemahaman ide-ide abstrak, masih suka terbalik cara integral dengan diferensial, tidak terlalu kesulitan dalam pemahaman materi, serta masih kesulitan dengan pemahaman sifa-sifat suatu konsep	RN tidak terlalu, materi matematika yang dia sukai adalah dimensi 3 dan jarak dari titik ke garis
BL	BL sedikit kesulitan dengan pemahaman simbol dan lambang, terkadang kesulitan dengan pemahaman ide-ide abstrak, masih suka terbalik cara integral dengan diferensial, tidak terlalu kesulitan dalam pemahaman materi, serta masih kesulitan dengan pemahaman sifa-sifat suatu konsep	BL tidak terlalu menyukai matematika karena ada materi yang membuatnya bingung dan merasa kesulitan. Dia sering menonton youtube jika ada materi yang dia tidak kuasai

Dari hasil analisis wawancara terhadap siswa yang berkemampuan sedang, rata-rata siswa tidak terlalu menyukai pelajaran matematika dan jika merasa kesulitan mereka hanya bertanya kepada teman yang sudah bisa saja tidak terlalu aktif bertanya pada guru saat dikelas. AI, RN, dan BL tidak ada yang mengikuti les diluar selain tambahan dari guru

bidang studinya. Dari hasil angket AI, RN, dan BL, siswa berkemampuan sedang ini tidak terlalu aktif bertanya kepada guru, mereka lebih sering bertanya kepada temannya jika belum terlalu paham. Ada juga yang belajar di youtube untuk mengetahui cara menyelesaikan soal matematika. Guru tidak membedakan siswa yang unggul dan yang tidak, hanya saja mereka yang tidak bertanya.

Tabel 5. Hasil Angket dan Wawancara Siswa Berkemampuan Rendah

Kategori	Hasil Angket	Hasil Wawancara
KS	KS kesulitan dengan pemahaman simbol dan lambang, terkadang kesulitan dengan pemahaman ide-ide abstrak, masih suka terbalik cara integral dengan diferensial, tidak terlalu kesulitan dalam pemahaman materi, serta masih kesulitan dengan pemahaman sifa-sifat suatu konsep	KS tidak menyukai matematika karena menurutnya matematika itu menyulitkan. Dia tidak pernah bertanya kepada guru atau temannya jika tidak paham. Dan dia menganggap guru yang mengajar itu memberikan perhatian lebih terhadap siswa yang unggul dan yang tidak unggul
KR	KR kesulitan dengan pemahaman simbol dan lambang, terkadang kesulitan dengan pemahaman ide-ide abstrak, masih suka terbalik cara integral dengan diferensial, tidak terlalu kesulitan dalam pemahaman materi, serta masih kesulitan dengan pemahaman sifa-sifat suatu konsep	KR tidak menyukai matematika karena menurutnya matematika itu menyulitkan. Dia tidak pernah bertanya kepada guru atau temannya jika tidak paham. Dan dia menganggap guru yang mengajar itu memberikan perhatian lebih terhadap siswa yang unggul dan yang tidak unggul. Sebenarnya guru jelas dalam menyampaikan materi hanya saja KR yang kurang mengerti
MA	MA kesulitan dengan pemahaman simbol dan lambang, terkadang kesulitan dengan pemahaman ide-ide abstrak, masih suka terbalik cara integral dengan diferensial, tidak terlalu kesulitan dalam pemahaman materi, serta masih kesulitan dengan pemahaman sifa-sifat suatu konsep	MA tidak menyukai matematika karena menurutnya matematika itu menyulitkan. Dia terkadang bertanya pada temannya yang paham jika tidak paham materi yang telah dijelaskan oleh guru, tetapi masih kurang paham. Dan dia menganggap guru yang mengajar itu memberikan perhatian lebih terhadap siswa yang unggul dan yang tidak unggul

Dari hasil analisis wawancara terhadap siswa yang berkemampuan rendah, rata-rata siswa tidak menyukai pelajaran matematika. Karena menganggap matematika itu menyulitkan, rumus yang digunakan banyak, dan berbelit-belit. KS, KR, dan MA tidak ada yang mengikuti les diluar selain tambahan dari guru bidang studinya. Mereka juga jarang sekali bertanya kepada guru ataupun temannya jika merasa kurang paham dengan materi yang dijelaskan. Dari hasil angket siswa berkemampuan rendah ini, mereka mempunyai kesulitan dalam belajar di semua indikator. Dari hasil wawancara KS, KR, dan MA, siswa berkemampuan rendah ini menganggap guru yang mengajar memberikan perhatian lebih kepada siswa yang unggul dan yang tidak unggul. Sebenarnya guru tersebut jelas dalam menyampaikan materi tetapi mereka tidak paham malah justru sering mengantuk saat pembelajaran.

Dari 3 kategori kemampuan diatas, terdapat perbedaan siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, hal ini dapat dilihat dari cara pengerjaannya dan keinginannya untuk lebih paham akan materi, serta konsentrasi dalam belajar dan pemahaman materi. Dalam penelitian ini, subjek yang memiliki kesulitan belajar paling tinggi ada siswa yang berkemampuan rendah. Jadi faktor adanya kesulitan belajar dalam materi integral adalah konsentrasi dalam belajar yang terganggu misalnya siswa yang mengantuk atau mengobrol dengan temannya pada saat jam pelajaran berlangsung, tidak adanya keinginan untuk lebih paham akan materi yang dijelaskan, sudah menganggap bahwa matematika itu menyulitkan dengan banyak rumus yang digunakan dan berbelit-belit, adanya perhatian yang berbeda terhadap siswa unggul dan yang tidak unggul, faktor IQ siswa yang rendah dan kesalahan siswa dalam menggunakan teknologi yang saat ini sudah canggih.

Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutrisno (2017) dengan judul analisis kesulitan belajar siswa kelas II pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan. Dalam penelitian tersebut, siswa yang berkemampuan rendah memiliki kesulitan belajar paling tinggi dibandingkan siswa berkemampuan sedang dan tinggi. Terdapat beberapa kesulitan belajar siswa yang berkemampuan rendah yang meliputi kesulitan dalam membedakan antara bilangan yang disimpan dan bilangan yang tidak disimpan pada bilangan hasil operasi, kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan berbentuk soal cerita yang menuntut ketepatan pemilihan operasi hitung maupun prosedur operasionalnya; kurang teliti dalam melakukan perhitungan, serta kurang teliti dalam menulis yang terlihat dari kurang lengkapnya penulisan huruf dalam suatu kata maupun penulisan kata dalam suatu kalimat. Kesulitan siswa dalam menulis tersebut berdampak pada tulisan yang tidak terbaca, baik oleh siswa itu sendiri maupun orang lain. Hal ini akan membuat siswa banyak mengalami kekeliruan karena tidak mampu lagi membaca tulisannya sendiri.

PENUTUP

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, hal ini dapat dilihat dari cara pengerjaannya dan keinginannya untuk lebih paham akan materi, serta konsentrasi dalam belajar dan pemahaman materi. Dalam penelitian ini, subjek yang memiliki kesulitan belajar paling tinggi ada siswa yang berkemampuan rendah. Jadi faktor adanya kesulitan belajar dalam materi integral adalah konsentrasi dalam belajar yang terganggu misalnya siswa yang mengantuk atau mengobrol dengan temannya pada saat jam pelajaran berlangsung, tidak adanya keinginan untuk lebih paham akan materi yang dijelaskan, sudah menganggap bahwa matematika itu menyulitkan dengan banyak rumus yang digunakan dan berbelit-belit, adanya perhatian yang berbeda terhadap siswa unggul dan yang tidak unggul, faktor IQ siswa yang rendah dan kesalahan siswa dalam menggunakan teknologi yang saat ini

sudah canggih. Adapun saran dari peneliti adalah adanya pengembangan atau penelitian lanjutan yang lebih mendalam terkait dengan learning obstacle pada materi integral.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada semua pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penelitian ini.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. (2015). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, Robia. (2017). Analisis Learning Obstacle Mahasiswa dalam Mempelajari Materi Koinatorial. *Jurnal Edumath*, 3(1) 56-64
- Istiqomah, Dara Nurul. (2015). Learning Obstacles Terkait Kemampuan Problem Solving Pada Konsep Fungsi Matematika SMP. t.tp: *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*
- Moleong, L. J. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, Endang. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nurimayani. (2015). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Integral Di Kelas XII SMA Negeri Langsa* (Tidak diterbitkan).
- Sanjaya, H. Wina. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sugiyono. (2010). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suratno, T. (2009). *Memahami Kompleksitas Pengajaran-Pembelajaran dan Kondisi Pendidikan dan Pekerjaan Guru*. [Online]. Tersedia: the2the.com/eunice/document/TSuratno_complex_syndrome.pdf (21 oktober 2019)
- Sutrisno, Sutrisno. (2017). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas II pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan. *Jurnal Aksioma*, 6(1), 1-13.